

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

THÈSE

N°
572

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mardi 17 Juillet 1900, à 1 heure

PAR

DAUBRET (MARIE - VICTOR)

Né à Vinon (Cher), le 3 juin 1875

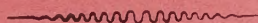
Sur l'Oblitération congénitale
de l'Orifice postérieur
DES FOSSES NASALES

— ❦ —

Président : BERGER, Professeur

*Juges : MM. { GUYON, Professeur
QUENU, ALBARRAN, Agrégés.*

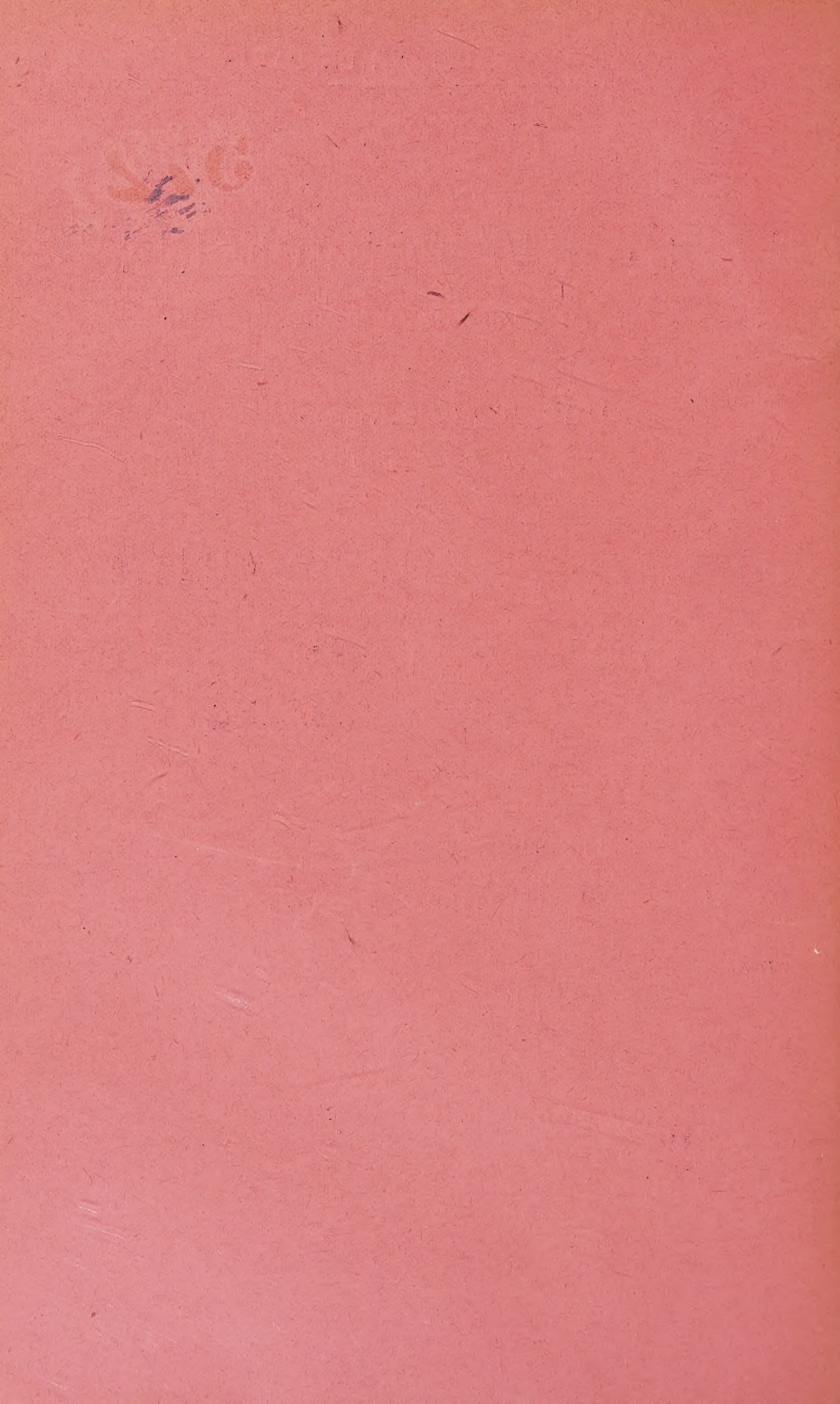
*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
différentes parties de l'enseignement médical.*



LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET

PARIS. — 36, Rue Serpente. — PARIS
(En face la Faculté de Médecine)

1900



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

THÈSE

N°

372

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mardi 17 Juillet 1900, à 1 heure

PAR

DAUBRET (MARIE VICTOR)

Né à Vinon (Cher), le 3 juin 1875.

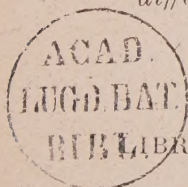
Sur l'Oblitération congénitale
de l'Orifice postérieur
DES FOSSES NASALES



Président : BERGER, Professeur

Juges : MM. { GUYON, Professeur
QUENU, ALBARRAN, Agrégés.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
différentes parties de l'enseignement médical.*



BIBLIOTHEQUE MEDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET

PARIS. — 36, Rue Serpente. — PARIS
(En face la Faculté de Médecine)

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL.
Professeurs.	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.	TERRIER.
Thérapeutique.	POUCHET.
Hygiène.	LANDOUZY.
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.	BRISSAUD.
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale.	DIEULAFOY.
	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
Maladie des enfants.	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux.	RAYMOND.
Clinique chirurgicale.	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAUX.
	BERGER.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique ophtalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchement.	BUDIN.
	PINARD.

Agrégés en exercice.

MM. LACHARD	MM. DUPRÉ.	MM. LEPAGE	MM. THIÉROLOIX
ALBARRAN	FAURE.	MARFAN	THOINOT
ANDRÉ	GAUCHER	MAUCLAIRE	VAQUEZ
BONNAIRE	GILLE DE LA TOURETTE	MENETRIER	VARNIER.
BROCA AUG.	HARTMANN	MÉRY	WALLICH
BROCA AND.	LANGLOIS	ROGER	WALTHER
CHARRIN.	LAUNOIS	SEBILEAU	WIDAL
CHASSEVANT	LEGUEU	TEISSIER	WURTZ
DELBET.	LEJARS	THIERY	
DESGREZ.			

Chefs des Travaux anatomiques M. RIEFFEL
 Secrétaire de la Faculté : M. le Docteur Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

Nous prions

M. LE PROFESSEUR BERGER

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté
Membre de l'Académie de médecine
Chirurgien de l'Hôpital Beaujon
Officier de la Légion d'honneur

d'agréer tous nos remerciements pour l'honneur
qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre
thèse.

AVANT-PROPOS

Au mois de mai dernier vint à la clinique de MM. les docteurs Grossard et Mounier une jeune fille envoyée par un médecin oculiste, celui-ci ayant pensé que l'état des yeux de la malade était sous la dépendance d'une affection nasale.

Lorsque la personne se présenta, on remarqua son facies adénoïdien type. On pratiqua le toucher rhinopharyngien et on ne trouva pas la moindre trace de végétations. Ce ne fut qu'après un examen plus approfondi et la rhinoscopie postérieure qu'on posa le diagnostic certain « d'imperforation osseuse de la choane droite. »

Le cas était intéressant. M. Grossard nous conseilla de faire quelques recherches à ce sujet.

Nous avons trouvé dans les *Annales des Maladies de l'oreille, du nez et du larynx*, commencées en 1875, et dans la *Revue de laryngologie, de rhinologie et d'otologie* le plus grand nombre des indications bibliographiques qui nous étaient nécessaires. Notre tâche a été singulièrement facilitée par le travail de Gouguenheim et Hélary, la première étude sérieuse qui ait été faite sur la question, (Sur l'oblitération congénitale osseuse des choanes, *Annales des maladies de l'oreille*, 1894).

Depuis ce travail, plusieurs communications ont été publiées. Nous les passerons en revue et nous y joindrons l'observation personnelle de M. Grossard.

Qu'il nous soit permis, avant d'entrer en matière, d'exprimer notre reconnaissance aux professeurs éminents qui nous ont éclairé de leur science : MM. les docteurs Tuffier, Reclus et Cuffer.

Notre dernier maître fut M. le docteur Leroux, médecin en chef du dispensaire Furtado-Heine, auprès duquel nous avons passé deux années d'internat. Nous n'oublierons jamais ses précieuses leçons, ni l'intérêt particulièrement affectueux qu'il eut pour nous et dont nous avons maintes fois reçu les témoignages.

Que notre reconnaissance aille à MM. les docteurs Ménière, Redard et Meyer pour les conseils qu'ils nous ont donnés et la bienveillance dont ils ont fait preuve à notre égard.

M. le docteur Grossard a droit à toute notre gratitude pour la façon si généreuse avec laquelle il sut se mettre à notre disposition en bien des circonstances.

M. le docteur Gourc, chirurgien-dentiste du dispensaire Furtado-Heine, s'est toujours montré pour nous le plus aimable des praticiens et nous conserverons de lui le meilleur souvenir.

Nous envoyons aussi notre sincère reconnaissance à M. le docteur Lejars, qui nous manifesta toujours une grande bienveillance, et à M. le docteur Chenet, que nous avons été heureux de trouver sur notre route et qui fut pour nous un conseiller, un ami et un médecin dévoué.

Nous n'avons garde d'oublier M. Marié-Davy, chef de laboratoire du dispensaire Furtado-Heine, qui ne nous ménagea jamais ses connaissances bactériologiques.

Nous remercions enfin MM. les docteurs Castex et Mounier de tous les renseignements qu'ils ont bien voulu nous donner afin de nous éclaircir les points qui nous semblaient obscurs.

HISTORIQUE

Nos ancêtres ne semblent pas avoir connu cette malformation. Pline l'Ancien, dans son histoire naturelle, parle bien d'enfants nés dans le septième mois avec les oreilles et le nez imperforés, mais il n'est pas probable qu'il s'agisse dans cette citation de l'arrière-cavité des fosses nasales.

Jusqu'en 1895, on ne trouve dans les traités de pathologie que des articles très brefs sur ces oblitérations. C'est à peine si, dans les traités spéciaux de rhinologie tels que ceux de Zuckerkandl, Morell Mackenzie, Moldenhauer, Moure, on peut tomber sur des descriptions sommaires de ces anomalies. Bosworth, Lennox, Browne, Sajous n'en parlent pas. J. Solis-Cohen mentionne quelques faits dont un lui est personnel.

Emmert relate le cas d'un enfant de sept ans qui présentait une obstruction osseuse des deux choanes.

Luschka a vu chez une jeune fille l'anomalie suivante : « Entre la lame horizontale de l'os palatin et la face inférieure du sphénoïde, s'étendait dans l'arrière-cavité des fosses nasales une lame osseuse de peu d'épaisseur. Cette expansion de l'os palatin adhérerait au sphénoïde par une véritable suture dentelée. Il en était

de même de l'autre côté, de sorte que les deux choanes étaient obstruées par ce tissu osseux. »

Voltolini cite un cas où la choane droite seule était obstruée.

Kuhf relate une anomalie de ce genre chez une jeune fille de quinze ans. On crut d'abord à l'existence d'une tumeur, mais la dureté de l'obstacle fit rejeter l'hypothèse de polypes, toujours inouis dans cette région, et mit sur la voie du diagnostic.

En examinant un fœtus de neuf mois, Betts constata qu'une lame osseuse oblitérait les arrière-fosses nasales.

J. Solis-Cohen a vu un exemple d'occlusion congénitale des deux choanes chez un enfant qui souffrait d'une suffocation violente et chez lequel il obtint difficilement le passage, à travers le pharynx, d'éponges préparées introduites après la section de l'obstacle nasal avec le bistouri.

Ayant eu l'occasion d'autopsier des nouveau-nés morts sans avoir respiré, Donaldson constata de visu la cause de l'asphyxie alors qu'aucun vice de conformation apparent ne pouvait expliquer la rapidité des accidents : une membrane épaisse, dure, au point qu'il était difficile de la perforer même avec un instrument pointu, recouvrait les deux choanes et empêchait complètement l'air de passer par les fosses nasales.

Zuckerkindl remarque sur un cadavre l'anomalie suivante : une des choanes avait trois orifices dont le supérieur servait spécialement pour la respiration. Les

deux autres conduisaient dans le méat nasal inférieur dédoublé, lequel ne présentait aucune ouverture en avant.

Moure, à l'aide de l'examen rhinoscopique, a observé un cas d'imperforation d'une choane constituée par une saillie osseuse qui obturait tout l'orifice en s'étendant du bord externe vers la cloison.

Dans une observation rapportée par John Mackenzie, il ne s'agit pas, à proprement parler, d'une oblitération du rhino-pharynx par du tissu osseux, puisque, chez la jeune fille dont il parle, il existait simplement un prolongement osseux de la cloison s'en allant en arrière rejoindre la paroi postérieure du pharynx, de façon à diviser ce pharynx en deux cavités plus petites. On comprend alors que cette malformation n'ait donné lieu à aucun des troubles physiologiques que détermine une véritable occlusion des choanes.

En 1885, Schrötter parle d'une jeune fille de dix-neuf ans, bien constituée en apparence, mais se plaignant de troubles de l'olfaction et d'une impossibilité absolue de respirer par le nez. Elle avait la bouche et la gorge toujours sèches, souffrait de maux de tête fréquents, présentait une diminution de l'ouïe.

Schrötter nota son expression de physionomie : bouche ouverte, lèvre inférieure pendante, plis nasolabiaux effacés, ailes du nez immobiles. Sa parole était nasillarde.

Par la rhinoscopie postérieure on constata un épais-

sissement de la muqueuse qui tapissait la voûte du pharynx nasal. Les deux orifices tubaires étaient normaux. On vit les deux choanes complètement bouchées par une sorte de diaphragme membraneux paraissant assez épais et tendu de haut en bas. Cette membrane présentait de chaque côté, vers sa partie supérieure et plus marquée à droite, une sorte de petite fossette pouvant laisser pénétrer une tête d'épingle. Il y avait une diminution de l'audition. Des deux côtés, on constata un enfoncement assez marqué du tympan.

Avec un petit galvano-cautère pointu, introduit par les fosses nasales antérieures, on fit vers la partie médiane de la membrane, du côté gauche, une perforation qu'on prolongea ensuite en haut et en bas, en faisant ainsi une fente verticale large de deux millimètres environ. Pas de douleur ni de réaction fébrile. Le lendemain, la perforation de gauche fut élargie et on en pratiqua une autre du côté droit.

Quelques jours plus tard, par des cautérisations on vit qu'on avait affaire à une membrane osseuse. Avec un instrument en forme de ciseau, par les fosses nasales antérieures on détruisit les bords de la perforation déjà existante. La malade quitta l'hôpital très soulagée. Le professeur Schrøtter dit que s'il avait pu reconnaître la structure osseuse de la membrane, il l'aurait enlevée par sa circonférence.

Meyerson relate un cas dans lequel une membrane lisse et mince avait oblitéré complètement les deux ori-

fices postérieurs des fosses nasales chez une femme de 37 ans. Il existait en même temps de la pharyngite granuleuse et une hypertrophie des cornets inférieurs. D'après les commémoratifs, cet état remontait à la naissance. La guérison a été obtenue par des cautérisations répétées.

En 1887, à la soixantième réunion des naturalistes et médecins allemands tenue à Wiesbaden, Hoppmann cite deux observations d'occlusion de la choane droite.

Obertuschen, de Crefeld, a vu un cas d'obstruction complète, à droite, chez un homme de 23 ans qui ne pouvait plus respirer par le nez, un soir qu'il fut pris de coryza à gauche. Quelques applications de cocaïne rétablirent si complètement la respiration à gauche qu'il n'y avait plus lieu de recourir à une opération.

Keimer de Dusseldorf cite aussi un cas d'obstruction osseuse de la choane droite. La lamelle obturatrice fut percée avec un ciseau et on plaça un gros drain. Plus tard, l'ouverture fut élargie ; le malade guérit complètement. Keimer note qu'il avait une inégalité très prononcée des deux côtés de la face.

Gottstein dit avoir traité une obstruction osseuse par un foret analogue à celui que les dentistes emploient, mais il ne saurait recommander cette méthode très douloureuse et ne donnant qu'une faible ouverture. Selon lui, on doit préférer le ciseau.

En 1888, Knight conclut que cette affection très rare est cependant d'un diagnostic facile par le toucher der-

rière le voile du palais. On peut détruire la paroi osseuse au moyen de la tréphine nasale et du galvano-cautère. Il se produit souvent de nouvelles occlusions fibreuses, mais qui sont loin de déterminer la même gêne. Souvent aussi, il persiste du côté affecté un état de sécheresse très marqué de la muqueuse. Le soulagement procuré par le traitement est néanmoins considérable.

En 1889, Onodi déclare que c'est une anomalie rare et qu'on ne peut expliquer. Il cite un cas qui ne nous semble pas typique, car il s'agissait seulement d'une synéchie osseuse qui réunissait la cloison et le cornet inférieur. Il y avait trois petits orifices dont le supérieur et l'inférieur conduisaient dans le méat nasal correspondant.

A.-J.-B. Rolland a observé le cas d'une femme de 28 ans, atteinte de rhinite bilatérale avec atrophie des cornets du côté gauche ainsi que d'une otite scléreuse double. Il découvrit chez la malade une occlusion complète, de nature osseuse, au niveau de l'orifice postérieur de la fosse nasale gauche. Il perfora l'obstacle à l'aide de la gouge et du maillet. Dans une séance ultérieure, il compléta l'opération au moyen d'une fraise de dentiste mue par un tour de White. Six mois après, l'obstruction ne s'était pas reformée.

Frankel déclare avoir observé plusieurs cas. L'obstruction se traduit, dit-il, par les signes des sténoses totales. La voix est semblable à celle de ceux qui sont affectés de végétations adénoïdes. L'atrophie des cornets

permet généralement de voir la membrane obturatrice par l'examen du nez. L'introduction d'une sonde montre la consistance osseuse. Il y a de l'anosmie. Le goût est peu développé : ainsi le vinaigre donne la sensation de sel. Frankel est d'avis de percer l'obstacle avec un trocart.

Schwendt a aussi étudié ces malformations. Il relate vingt-trois cas publiés. Dans ces observations, il remarque qu'il n'existait en général que de légères malformations sur le reste de l'organisme ou même, sauf quelques rares exceptions, les sujets étaient bien constitués et ne présentaient aucune tare organique. L'oblitération est ordinairement osseuse. Schwendt prétend que ce n'est que chez les enfants ayant vécu quelques jours seulement qu'elle est membraneuse. En général, les malades présentent la même gêne de la respiration et de la voix que dans le cas de tumeurs adénoïdes. Le palais osseux est très concave et raccourci. Il y a une légère saillie des yeux. L'odorat est plus ou moins complètement aboli. Chez les nouveau-nés, la succion est impossible. L'opération se fera au galvano-cautère d'arrière en avant. L'odorat revient rarement.

Mayer rapporte l'observation suivante : une jeune fille de 17 ans se présente le 30 avril 1892, se plaignant d'obstruction de la narine droite. Elle n'a pas de bourdonnements d'oreilles et ne respire par la bouche que quand la narine gauche est bouchée à la suite de coryza, ce qui lui arrive rarement. L'examen de la narine

droite montre une ecchondrose du septum recouvrant entièrement le plancher nasal et empêchant de voir en arrière. Le 5 et le 7 mai, on pratique une perforation avec le trépan électrique. Le 21 mai, on ne voit plus rien et pourtant l'occlusion est encore absolue. Une sonde introduite à droite est arrêtée brusquement à une distance de deux pouces et demi de l'orifice externe. L'examen rhinoscopique montre une occlusion complète par une paroi osseuse recouverte d'une muqueuse. Un trou est percé à travers cette paroi, à l'aide du trépan électrique, après cocaïnisation des parties. L'hémorrhagie, assez abondante, est facilement arrêtée. Le 15 juin on pratique de la même façon une autre ouverture au-dessus de la première. Le 18 juin, l'air passe bien dans la narine ; il n'y a plus de gêne dans la respiration et l'opération n'est pas poussée plus loin. L'examen rhinoscopique montre les deux trous, pratiqués par le trépan, séparés par une bande osseuse d'environ un huitième de pouce de longueur.

En 1894, Hopmann rapporte deux cas qui concernent un homme de quarante et un ans et une jeune fille de quinze ans. Les deux cas ont ceci de commun que l'une des fosses nasales était plus étroite que l'autre sur toute sa longueur. Ce rétrécissement augmentait en arrière et aboutissait dans le premier cas à une atrophie complète à partir du tiers postérieur, dans le second cas, à une fente fermée par une membrane à dix millimètres en avant de la choane. Du côté de celle-ci, le rétrécisse-

ment prenait la forme d'entonnoir. L'auteur avait déjà publié, six ans auparavant, deux cas d'occlusion osseuse de la choane droite.

Baumgarten cite un cas d'occlusion membraneuse. La plupart des cas relevés dans la littérature médicale concerne, dit-il, des occlusions osseuses. Les membranes sont bien plus rares. C'était une femme de trente ans, mère de deux enfants. Jusqu'alors, elle jouissait d'une bonne santé. Dix mois auparavant, elle avait contracté l'influenza. Depuis ce temps, elle ne respirait plus par le nez. Sa gorge était sèche. Elle avait des sensations d'étouffement. Baumgarten constata un catarrhe sec du pharynx avec une forte diminution de la sensibilité. La partie postérieure du naso-pharynx était libre ; la portion antérieure était obstruée par une membrane rouge qui partait de la voûte pharyngée à peu près vers la ligne médiane et atteignait l'extrémité pharyngée du voile palatin. Au milieu de la membrane était une ouverture large de trois millimètres et longue de cinq, par laquelle on voyait une partie de la cloison des choanes. Par la rhinoscopie antérieure, on pouvait croire, au premier abord, que rien n'était anormal, car pendant la phonation, on distinguait les mouvements du voile du palais, mais, en regardant attentivement, on voyait l'ouverture précitée et on remarquait que le champ visuel, semblant normal, consistait en une membrane rouge percée au milieu. Pendant la phonation et la respiration, la membrane mobile atteignait les parties in-

ternes des choanes, de sorte qu'il se produisait une occlusion des choanes supérieures et du naso-pharynx antéro-inférieur.

Baumgarten ne trouva pas d'explication sur l'existence de cette membrane. Malgré l'absence de manifestations syphilitiques, il crut que c'était à la syphilis cependant qu'il fallait songer. Il accepta l'hypothèse que cette membrane était congénitale. L'ouverture, au début, était peut-être plus grande; elle s'était rétrécie ensuite et presque fermée.

W. Anton cite le cas d'un homme de vingt et un ans, qui a vécu jusqu'à douze ans sans se douter que l'une de ses fosses nasales était bouchée.

A cet âge, il s'aperçut du fait en essayant de se moucher alternativement avec les deux narines. Les seuls troubles accusés, un peu de dyspnée dans les efforts et de sécheresse de la gorge pendant la nuit, n'existaient que depuis un an. Les fosses nasales offraient une conformation normale, la cloison était légèrement déviée à droite. Par la rhinoscopie postérieure, on vit la choane droite fermée par une lame verticale, blanche, brillante comme un tendon, déprimée au centre et parcourue de haut en bas par quelques vaisseaux sanguins. Elle était ferme et non dépressible sous le stylet. L'odorat était nul de ce côté. La plaque osseuse fut perforée à l'aide d'un foret monté sur un tour de dentiste. Son épaisseur approximative était de trois quarts de millimètre à un millimètre. L'orifice fut en-

suite élargi avec un foret plus volumineux. Trois mois après l'opération, le diamètre de l'orifice était de six à sept millimètres. L'odorat n'était pas revenu.

En 1892, Gouguenheim et Hélyar publient une observation d'occlusion congénitale osseuse de la choane gauche. J. M..., âgée de quinze ans, se présente à la consultation de laryngologie de Lariboisière, se plaignant d'une difficulté à respirer par le nez et de troubles de l'ouïe du côté gauche. Elle a le type adénoïdien ; ses yeux sont saillants. Elle est chétive, mais sans difformités apparentes. Elle a eu une rougeole dans son enfance. Aucune tare héréditaire. Elle est très intelligente. A première vue, on pense à des végétations adénoïdes, que l'on constate en effet par le toucher. A gauche, on a la sensation d'une surface dure et lisse, obstruant complètement la choane correspondante.

Depuis son enfance, la malade se plaint de surdité très prononcée du côté gauche. De ce côté aussi l'odorat est complètement aboli. Elle ne sent même pas des vapeurs très irritantes, telles que celles de l'ammoniaque. Le goût est diminué ; les vapeurs sucrées ou salées donnent à peu près la même sensation. La respiration par le nez est complètement impossible. La malade ronfle la nuit. Elle a des maux de tête. Sa parole est gênée, sa voix nasonnée. La narine gauche est sèche et ne peut moucher. Par la rhinoscopie postérieure, on remarque les végétations adénoïdes. En avant de l'orifice de la trompe est une saillie osseuse, dure, recou-

verte d'une muqueuse lisse, bouchant complètement l'orifice postérieur de la fosse nasale. La voûte palatine est normale, le voile du palais n'est pas déformé. La malade présente de la pharyngite chronique. Une sonde introduite par la narine gauche bute contre un obstacle dur. On enlève d'abord les végétations adénoïdes.

L'état de la malade s'améliore; la respiration est plus facile à droite, la bouche peut se fermer, la voix est moins nasonnée, le ronflement nocturne est diminué. L'extirpation des végétations permet plus facilement la rhinoscopie postérieure. On voit la saillie osseuse du côté gauche, s'étendant du bord externe de la choane et venant rejoindre la cloison. En arrière, l'orifice tubaire est très visible, on constate un peu de catarrhe de la trompe. Une seconde opération a pour but de perforer l'oblitération osseuse. Après plusieurs jours de lavages antiseptiques du nez et de la gorge, on pratique, à différentes reprises, des cautérisations avec le galvano-cautère pour perforer la saillie, mais, en raison de la grande épaisseur de l'os, c'est insuffisant.

A l'aide d'une vrille supportée par une tige suffisamment longue, après une anesthésie complète à la cocaïne, on fait une perforation, le doigt indicateur étant introduit dans le pharynx.

La perforation est faite en dehors près de la trompe d'Eustache. Puis on procède à une cautérisation au galvano-cautère en prenant les mêmes précautions pour

ne pas léser le pharynx. On introduit dans les fosses nasales une mèche de gaze iodoformée que l'on pousse jusque dans le pharynx. Après un certain nombre de séances, on constate que l'air passe, mais on ne peut faire que péniblement des irrigations. On craint à chaque instant de voir l'orifice se refermer. Aussi l'on pratique une seconde perforation en dedans près de la cloison et l'on réunit les deux orifices artificiels par la galvano-caustique. Le but est atteint : l'ouïe s'améliore, la respiration devient normale, le liquide de l'injection nasale passe facilement. Il avait fallu au moins trente séances. Quand ils revirent la malade, Gonguenheim et Héлары constatèrent que la respiration était normale, l'ouïe très améliorée, le goût normal, l'état général bon.

La fillette s'était bien développée; elle était devenue parfaitement réglée.

En 1894, Scheppegrél cite le cas d'une jeune fille de seize ans, qui présentait une obstruction congénitale osseuse de la choane droite. L'opération fut pratiquée avec un drill et dut être répétée deux fois, la première ouverture ayant été insuffisante et s'étant refermée. Six mois après, la respiration était redevenue normale.

W. Schutter, de Groningue, présente le moulage en plâtre du nez et du maxillaire supérieur d'un homme de cinquante-neuf ans. On constate une atrésie de la choane droite, siégeant à un centimètre en avant de cette choane. La surface de l'atrésie est légèrement plus petite que celle de la choane, la cavité

est infundibuliforme. Le septum est médian. La hauteur des choanes est, à gauche, de dix-sept millimètres, à droite, de vingt millimètres. Leur largeur est, à gauche, de dix millimètres, de huit millimètres à droite. Le rétrécissement de la choane droite est provoqué par une anomalie de la paroi latérale qui la comprime.

Le palais est plus voûté que normalement. Le maxillaire est légèrement elliptique.

Au moyen de l'électrolyse bipolaire, Schutter perfora l'atrésie osseuse en une séance et agrandit plus tard l'ouverture.

Dans un cas semblable, Guye pratiqua, sans anesthésie cocaïnique, une large perforation au moyen du ciseau et employa des canules élastiques pour le traitement consécutif.

Le 30 octobre 1893, Beausoleil, à la Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux, rapporte l'observation suivante. Elle est intéressante au point de vue des considérations étiologiques que l'auteur émet, étant donnés les antécédents du sujet.

C..., âgée de onze ans, est amenée à la clinique par sa mère pour une obstruction nasale et de fréquentes douleurs de tête. Jusqu'à l'âge de six ans, sa santé fut très délicate. A six mois, l'enfant eut sur la cuisse droite une plaie profonde qui persista pendant un mois et demi et laissa une cicatrice très apparente. La mère donna des renseignements vagues sur la nature de cette plaie. Quelques temps après la guérison, il survint sans cause un gonfle-

nent du nez et de la face qui dura pendant un mois. C'est à partir de ce moment que le nez commença à se déformer et qu'il s'écoula des narines un mucus très épais. La respiration nasale était presque impossible. L'enfant éprouvait les plus grandes difficultés pour se nourrir au sein ou au biberon. Aussi était-elle restée chétive jusqu'à dix-huit ou vingt mois. Ce n'est qu'à partir de cet âge qu'elle commença à se développer d'une façon régulière. A huit ans, elle eut une variole bénigne. Depuis, rien de particulier, à part l'obstruction de la narine droite et un coryza chronique.

A plusieurs reprises cependant, l'enfant se plaignit de violentes douleurs d'oreilles accompagnées d'un écoulement assez abondant de l'oreille droite. Dans les derniers temps, les douleurs étaient devenues plus fréquentes et plus vives. La malade avait un affaiblissement notable de l'ouïe, surtout à droite. Elle mouchait beaucoup et dormait la bouche toujours ouverte. A l'examen direct du nez, on constata que les os propres étaient comme enfoncés et très écartés à leur base. La narine droite obstruée était imperméable à l'air. Si l'on essayait de faire une injection nasale de ce côté, le liquide ressortait en totalité. La fosse nasale gauche était relativement libre.

Examen rhinoscopique. — Du côté gauche, la muqueuse était rouge, granuleuse, recouverte en partie de mucosités épaisses. Le cornet inférieur était complètement atrophié, le cornet moyen l'était moins, le méat inférieur était rempli par des mucosités verdâtres. En nettoyant la narine, on constata que son ouverture postérieure était notablement rétrécie par une cloison osseuse qui occupait les parties postérieure et supérieure de l'ouverture choanale. Cette cloison s'étendait de la partie supérieure du vomer

avec lequel elle faisait corps jusqu'à l'apophyse ptérygoïde du sphénoïde, au niveau de l'apophyse ptérygoïdienne du palatin. Libre dans sa partie inférieure et ayant la forme d'un arc de cercle, cette lame osseuse venait former comme une clef de voûte aux parties postérieure et supérieure du nez qu'elle oblitérait partiellement. Cet arc osseux semblait même être soutenu par deux bandes osseuses longeant, l'une le bord du vomer, l'autre en dehors la lame verticale du palatin. Ces deux bandes, dont l'externé était la plus large, se terminaient, à la partie inférieure, en forme de croissant regardant en haut, ce qui donnait à l'orifice choanal une forme ovalaire, le plus grand diamètre se trouvant dans le sens vertical. C'est par cet orifice notablement rétréci que se faisait la respiration. Avec le stylet, on se rendait compte que cette cloison était formée de tissu osseux et qu'elle offrait une certaine résistance. Du côté droit, la narine était remplie de mucosités qui s'écoulaient d'elles-mêmes au dehors et étaient la cause d'un érythème et de fissures à l'entrée de la fosse nasale. À l'examen rhinoscopique, on constata que la choane droite était complètement obstruée par une cloison qui rendait impossible le passage de l'air. Cette cloison, formée soit aux dépens de la lame verticale du palatin, soit aux dépens de l'apophyse ptérygoïde du sphénoïde, d'où elle semblait se détacher, se dirigeait en haut vers la partie antérieure du corps du sphénoïde avec lequel elle se confondait, allait s'accoler et s'unir au vomer et descendait jusque sur la crête de la lame horizontale du palatin à laquelle elle était soudée. L'exploration montra que c'était une lame osseuse. L'examen rhinoscopique postérieur démontra qu'il existait une cavité naso-pharyngienne parfaitement nette ayant ses dimensions normales. Le toucher digital permettait de constater

que cette cloison était assez résistante. Il n'y avait pas de végétations adénoïdes, on ne trouvait pas trace d'altérations ni sur le pharynx, ni sur le voile du palais. Les piliers antérieurs et postérieurs étaient sains, les loges amygdaliennes étaient saines aussi.

Rien de particulier à noter sur le larynx.

Beausoleil conclut que l'on pouvait songer à deux affections : ou syphilis héréditaire ou occlusion osseuse congénitale. Le début de la maladie, le gonflement du nez et de la face, la plaie de la cuisse, le coryza atrophique faisaient penser à une forme d'hérédo-syphilis. Mais un examen plus attentif, l'absence de lésion du côté des pharynx nasal, buccal et du voile du palais firent écarter cette opinion et porter le diagnostic d'occlusion osseuse congénitale. La lame osseuse fut perforée à sa partie inférieure. On dilata l'ouverture avec des bougies, on y passa un drain qu'on laissa sur place pendant quelques jours.

En 1895, Dionisio rapporte un cas personnel où il existait une lame fibreuse extrêmement épaisse. Des dilacérations répétées de cette lame améliorèrent beaucoup la respiration nasale. La muqueuse pituitaire était auparavant sèche et atrophiée, l'audition était diminuée par le catarrhe secondaire de l'oreille moyenne et le mauvais fonctionnement de la trompe d'Eustache. Dionisio insiste sur la facilité avec laquelle ces malformations peuvent être, dans un examen superficiel, confondues avec des végétations adénoïdes. C'est à ce

diagnostic qu'il avait d'abord songé. L'examen rhinoscopique présenta, avant la dilacération, des difficultés extrêmes..

J. Ball rapporte à la société laryngologique de Londres l'observation suivante :

F. H..., âgée de vingt-huit ans, se plaint d'avoir la fosse nasale droite bouchée depuis aussi longtemps qu'elle peut se rappeler. Elle a toujours eu de l'écoulement fréquent de mucus par la narine droite. Une sonde introduite de ce côté est arrêtée vers la partie postérieure par un corps dur, résistant, probablement osseux. L'air ne passe pas par la narine droite ni dans l'inspiration ni dans l'expiration. La rhinoscopie antérieure montre de ce côté une grande quantité de mucus visqueux. Il y a une légère déviation à gauche de la partie antérieure de la cloison, près du plancher nasal. La rhinoscopie postérieure montre la choane gauche plus large que normalement. La distance du bord postérieur de la cloison à la trompe d'Eustache gauche est plus grande que sa distance à la trompe droite.

La choane droite est complètement obstruée par un tissu lisse, rougeâtre, rejoignant la cloison non à son bord postérieur mais un peu en avant, de sorte qu'il y a une dépression distincte le long de la ligne de jonction. Le tissu est ferme et résistant au contact du doigt.

Ball avait déjà vu la patiente six ans auparavant et l'état n'avait en rien changé, l'aspect de la malformation était demeuré le même.

Ball croit que cette occlusion est congénitale.

Creswel-Baber dit qu'il a présenté un cas semblable

à la société. Il a traversé facilement l'obstacle et l'a dilaté après anesthésie. Il n'a pas laissé de tube ensuite.

Dundas-Grant a traité un cas analogue en perforant l'occlusion avec un trocart et en introduisant un tube de vulcanite que le patient portait de temps en temps.

Winslow de Maryland rapporte le cas suivant :

Jeune homme de dix-huit ans, très dur d'oreilles, se plaignant de douleurs dans l'oreille gauche. Il ne peut respirer par le nez ; sa voix est indistincte, avec un fort timbre nasal. A huit ans il a eu la diphtérie au sujet de laquelle il a subi la trachéotomie. Sa surdité a commencé à treize ans et elle va en augmentant. Une opération, probablement de végétations adénoïdes, avait été faite chez lui, mais n'avait amené qu'une très légère amélioration. Etat actuel : Le malade présente une pharyngite granuleuse prononcée ; l'une des granulations, en arrière de la luette, a presque l'apparence d'une tumeur ; les amygdales sont légèrement hypertrophiées. Il y a une parésie du côté gauche du voile du palais. Le larynx est à peu près normal, les narines ne sont pas obstruées. La rhinoscopie postérieure est d'abord difficile puis rendue plus facile par l'emploi d'un rétracteur de White. Le naso-pharynx est obstrué par une masse ovoïde, aucun des tissus n'est visible. Une bougie d'acier introduite par la narine gauche ne peut être vue ni sentie dans le naso-pharynx, elle s'arrête sur quelque chose de résistant. A droite, elle passe sans difficulté et son extrémité se voit au-dessus de la tumeur, du côté externe.

L'exploration digitale donne la sensation d'un corps dur. Le doigt passe librement autour de la tumeur, mais le point d'attache ne peut être découvert. Winslow porte le

diagnostic de tumeur ou fibro-sarcome et enlève une partie de la tumeur, mais l'examen microscopique ne montre que du tissu adénoïde. Un nouvel examen fait constater la présence d'une bande de tissu plaquée contre les choanes et quelques jours après l'état des choses devint clair. Il y avait une lame verticale aplatie contre les orifices postérieurs des fosses nasales, mais au-dessus d'elle on voyait les méats du nez de chaque côté, le quart supérieur de la cloison, les extrémités postérieures des cornets moyens et la face supérieure des extrémités postérieures des cornets inférieurs hypertrophiés. Le véritable diagnostic fut alors établi : occlusion osseuse des choanes ayant provoqué la formation de végétations adénoïdes dans le naso-pharynx avec les symptômes consécutifs. L'auteur considère la malformation comme congénitale.

L'ablation du tissu adénoïdien améliora beaucoup l'audition et rendit possible la respiration nasale. L'obstruction osseuse fut réduite à l'aide du galvano-cautère, de façon à rendre visible le cornet inférieur dont l'hypertrophie postérieure fut également cautérisée. La respiration nasale fut rétablie ainsi que l'audition.

En 1896, Schœtz présente à la Société laryngologique de Berlin une malade de dix-sept ans, bien développée, ayant une occlusion congénitale bilatérale des choanes, et chez laquelle il y a en même temps déviation, à gauche, de la cloison. Dans un de ses cas antérieurs, il y avait occlusion de la choane droite et déviation à droite de la cloison. Chez un troisième sujet, les deux choanes étaient fermées, la cloison était droite. Schœtz ne sait si la déviation de la cloison peut avoir un rapport

étiologique avec l'oblitération des choanes. Selon lui, la fermeture bilatérale paraît être plus fréquente; lorsqu'elle est unilatérale, elle siège plus souvent à droite. L'opération n'est pas facile, car il y a tendance à la fermeture de l'orifice pratiqué, surtout à la suite de l'emploi du galvano-cautère ou du trocart. Il y a en outre danger d'une otite moyenne avec ses suites. Aussi Schœtz brûle la membrane dans le voisinage de la cloison et élargit l'ouverture avec un appareil imitant le lithotriteur.

En 1897, Schwendt relate un cas de double oblitération osseuse congénitale chez une jeune fille de quinze ans. Il note chez elle le développement relativement élevé du goût coïncidant avec l'absence totale d'odorat, le peu d'atteinte de l'ouïe et la faible rétraction du tympan, le peu d'altération de la voix et en particulier la bonne émission des consonnes, la parfaite accommodation de l'organisme à cet état anormal, l'état d'infantilisme de la malade. La guérison fut obtenue par la galvano-caustique. L'odorat reparut.

D'Aguanno rapporte l'observation suivante.

Jeune fille de dix-sept ans, d'une santé parfaite. Depuis la naissance, la respiration et l'olfaction sont abolies à droite. Par la rhinoscopie antérieure, on constate un peu de rhinite hypertrophique des deux côtés. Par la rhinoscopie postérieure, on ne trouve pas de végétations adénoïdes. La choane gauche est normale; le pourtour de la choane droite est normal aussi, mais à quelques millimètres en

avant, cette choane est fermée par du tissu résistant, recouvert d'une muqueuse rouge. Si on introduit un stylet à droite et qu'on pratique le toucher naso-pharyngien, le doigt ne peut sentir l'extrémité du stylet. Dans une opération, on détruit par le galvano-cautère la membrane obturatrice. Quelques jours après, on pratique une dernière cautérisation. Le résultat est excellent. L'odorat est rétabli.

L'auteur conclut à une anomalie congénitale.

Gradenigo, à l'Académie royale de médecine de Turin, cite le cas d'un jeune homme de dix-huit ans, ayant un type adénoïdien peu accentué. Par la rhinoscopie postérieure, on voit que la choane droite est oblitérée par une lamelle rouge ne correspondant pas au bord libre de la choane, mais située à un centimètre en avant, à l'intérieur de la fosse nasale droite. On avait fait au préalable une opération préliminaire, consistant à réséquer la muqueuse hyperplasiée du cornet inférieur droit. Dans ce cas, l'oblitération ne provenait pas d'une cloison disposée selon un plan frontal, mais était due au rapprochement en forme d'entonnoir et à la réunion en arrière des parois de la cavité nasale, surtout des parois inférieure et externe qui, convergeant, déterminaient l'occlusion. C'est la surface postérieure de cette sorte d'entonnoir que l'on entrevoyait par la rhinoscopie postérieure. Le plancher de la fosse nasale constituant aussi la voûte palatine contribuait à former l'entonnoir en remontant en arrière. Il en résultait plus d'ampleur du voile qu'à

l'état normal. La surdité était assez prononcée à droite et provenait d'une sténose tubaire due à l'aération insuffisante de la caisse. L'odorat n'était pas atteint.

L'opération est faite à la cocaïne avec un gros trocart droit; on perfore en avant le fond mince de l'entonnoir de façon qu'il ne reste qu'un fragment membraneux, en prenant des précautions pour ne pas léser la paroi pharyngée postérieure. A travers la large canule du trocart, on introduit dans le pharynx et dans la bouche une anse de fil d'acier sur laquelle on adapte un tampon de gaze conique que l'on introduit dans l'ouverture et qu'on laisse séjourner pendant vingt-quatre heures, puis on agrandit, soit avec une pince, soit avec un bistouri boutonné. Actuellement, l'ouverture est suffisante pour permettre le passage de l'air et de l'eau des lavages, mais il faudra la maintenir pendant quelque temps et continuer l'introduction des tampons pour éviter une nouvelle soudure des bords de l'orifice. Gradenigo attire l'attention sur ce procédé qui ne détermine pas d'hémorrhagie et n'occasionne presque pas de douleur. Il est rapide, puisqu'en deux séances, on a obtenu une ouverture suffisante.

En 1898, Baumgarten rapporte une observation concernant un jeune homme de 18 ans. La parole est normale, le voile du palais, la face sont normaux. Une sonde introduite par la narine droite se heurte contre un obstacle très dur. Par la rhinoscopie postérieure, on voit la choane droite obstruée par un diaphragme recouvert

d'une muqueuse normale et présentant au milieu une dépression conique assez profonde, dure et imperméable. On perfore le diaphragme en son milieu, puis on le détache par quelques coups de gouge pratiqués successivement sur les quatre côtés. L'hémorrhagie et la douleur sont insignifiantes. On pratique un tamponnement de la fosse nasale. Le lendemain, il ne reste que quelques points osseux qu'on peut facilement détacher. Baumgarten préfère ce procédé au galvano-cautère qui, malgré l'application de la cocaïne, est à son avis plus douloureux, plus long et plus suivi de réaction.

Un autre cas observé par le même auteur présentait un ensemble de symptômes absolument différent. C'était un garçon de quatorze ans chez lequel on trouvait le tableau complet des végétations adénoïdes. Il n'y avait pas trace de végétations, mais les moitiés supérieures des deux choanes étaient obstruées par des diaphragmes osseux. Il y avait de la rhinite hypertrophique. Après cocaïnisation, on vit par la rhinoscopie antérieure le bord inférieur en demi-lune de chaque diaphragme. On se rendit compte, au moyen de la sonde, de la consistance osseuse des diaphragmes.

Lacoarret cite le cas d'une jeune religieuse qui se plaignait de ne pas respirer très librement du côté droit et de ressentir une vibration particulière dans les fosses nasales au moment de l'émission des consonnes parlées ou chantées. Cette vibration changeait la qualité du son d'une façon appréciable pour son entourage et lui était

personnellement tout à fait désagréable. Dans les conversations ordinaires, la vibration était légère et il y avait un peu de nasonnement. La malade présentait une membrane incomplète à concavité inférieure obstruant les deux tiers environ de la choane droite, s'insérant sur les bords et laissant en bas une ouverture ovalaire. La sonde démontra que cette cloison était membraneuse, mince et bien tendue. La rhinoscopie postérieure confirma le fait. Les bords de la cloison se continuent directement avec la muqueuse qui tapisse le pharynx. L'auteur put l'inciser au galvano-cautère, en sectionner les débris à la pince coupante et amener une disparition des phénomènes.

Observation inédite d'occlusion congénitale osseuse de la choane droite, communiquée par M. Grossard.

Elise A...., cultivatrice à Somme-caise (Yonne). Rien à noter de particulier dans les antécédents héréditaires, pas de trace de syphilis. Antécédents personnels : elle est venue à terme, a été nourrie au biberon. Allaitement normal. Elle a marché à 13 mois, fut réglée à 12 ans, toujours régulièrement. A 14 ans elle a eu la rougeole. A l'examen de son squelette nous trouvons des signes de rachitisme. La colonne vertébrale présente une légère courbure de scoliose dans la région dorsale. L'omoplate droite paraît un peu plus proéminente que la gauche. En avant le sternum est fortement bombé formant une bosse irrégulière, plus accentuée du côté gauche.

La malade raconte qu'elle n'a jamais pu respirer par la

narine droite. Dès son plus jeune âge on s'est aperçu « qu'elle parlait du nez ». Elle ronfle la nuit, dort la bouche ouverte. Elle mouche beaucoup, moins à droite qu'à gauche et ne mouche que lorsque la fosse nasale est pleine. Elle a remarqué qu'elle ne sentait pas les odeurs du côté droit. Elle a souvent des maux de tête ; elle est sujette aux rhumes de cerveau. Elle présente à première vue un faciès adénoïdien type : le nez est un peu relevé, la lèvre supérieure est brève et arquée. Les dents sont mal plantées. Une incisive a tourné sur son axe ; on remarque sur son maxillaire supérieur, à gauche, entre la canine de ce côté et l'incisive, une dent supplémentaire logée en arrière du plan des autres. Les yeux sont un peu saillants. On constate quelques ganglions cervicaux et sous-maxillaires. La bouche étant ouverte, on voit une voûte palatine extraordinairement ogivale et une insuffisance vélo-palatine. Les amygdales sont normalement développées. L'ouïe et le goût sont normaux. En présence de tous ces signes d'obstruction nasale, M. Grossard pense aux végétations adénoïdes. Il pratique le toucher naso-pharyngien et ne trouve qu'une petite queue de cornet du côté gauche. Cependant en prolongeant le toucher, tandis qu'on sent à gauche l'ouverture normale de la choane, à droite la pulpe du doigt semble pénétrer dans une dépression, une sorte d'entonnoir. On introduit un stylet dans les narines ; à gauche il pénètre de toute sa longueur et va buter contre la paroi postérieure du pharynx. A droite, on se trouve arrêté sur une longueur de deux centimètres en moins que du côté gauche. Le stylet bute contre un obstacle dur qui paraît être une paroi osseuse. La malade accuse à ce moment une légère douleur. On pratique l'examen rhinoscopique.

Rhinoscopie antérieure. La fosse nasale droite est remplie

de mucosités formant un dépôt sur le plancher nasal usqu'à la hauteur du méat moyen. Il est impossible à la malade de vider sa fosse nasale par le mouchage, l'air ne pénétrant pas par l'ouverture postérieure de cette fosse nasale.

Rhinoscopie postérieure. — La choane droite est fermée par un obstacle en forme d'entonnoir dont l'infundibulum mesure environ un centimètre de diamètre vertical et un demi-centimètre de diamètre de profondeur. Un stylet recourbé est introduit à ce niveau dans le pharynx. On ne trouve aucun orifice de pénétration dans la fosse nasale droite.

On insuffle de l'air au moyen de la poire de Politzer. A gauche on se rend très bien compte que l'air pénètre dans le pharynx et se trouve avalé par la malade. A droite, l'air ne passe pas. Il semble revenir sur lui-même à chaque insufflation et la malade accuse une sensation un peu douloureuse.

Nous sommes donc en présence d'un cas d'imperforation osseuse de la choane droite, probablement d'origine congénitale, ayant amené des déformations du maxillaire supérieur : voûte palatine ogivale, dentition défectueuse. Remarquons chez notre malade les déformations thoraciques causées sans doute par l'oblitération nasale.

Remarquons aussi la forme de l'entonnoir qui, chez elle, est proéminent dans la fosse nasale alors que, dans les observations précitées, il semblerait plutôt, lorsqu'il existe, s'avancer dans la cavité pharyngienne.

Fréquence de l'occlusion congénitale des choanes

Tous les auteurs que nous avons cités sont d'accord pour reconnaître que l'occlusion congénitale des choanes est une affection des plus rares. Si on a si longtemps méconnu cette malformation, c'est sans doute à cause des modes incomplets d'investigation de l'arrière-nez et du pharynx supérieur, et si, dans ces dernières années, le nombre des faits a augmenté, c'est certainement grâce à l'emploi plus répandu du toucher rhinopharyngien et de la rhinoscopie.

Pour nous, sans vouloir prétendre que ce n'est pas une anomalie rare, nous nous demandons si elle n'est pas plus fréquente qu'on l'a cru jusqu'ici. En effet, comme nous le verrons plus loin, l'occlusion congénitale double est presque incompatible avec l'existence dans les premiers mois de la vie, car outre qu'elle expose le nourrisson à des dangers très graves, elle est pour lui un obstacle des plus sérieux dans l'allaitement. Nous croirions volontiers que plusieurs nourrissons aient pu succomber d'inanition sans qu'on ait soupçonné l'existence d'une oblitération des choanes.

Quant à l'occlusion unilatérale, elle ne se manifeste souvent que par des inconvénients négligeables auxquels le patient n'attache que peu d'importance. Schadowalt a trouvé par hasard l'occlusion d'une choane chez un sujet de trente ans. Schœtz, dans un de ses cas, dit que la malade ne présentait pas de troubles, tout au plus une accumulation de mucus dans le côté fermé du nez. Anton cite le cas d'un homme qui vécut jusqu'à 21 ans sans se douter que l'une de ses fosses nasales était bouchée.

D'ailleurs l'accoutumance à cette malformation peut se faire assez bien pour que l'intégrité de la santé générale ne soit en rien compromise. On comprend alors que des cas aient pu facilement passer inaperçus, étant donnée l'insouciance des gens à se faire soigner pour une affection ne donnant lieu qu'à de très légers symptômes. Combien de sujets sont porteurs de végétations adénoïdes, respirent la bouche ouverte, « parlent du nez », ronflent la nuit, et n'ont jamais pensé à consulter un médecin !

D'ailleurs nous ne sommes pas le premier à songer à cette hypothèse, du moins au sujet de l'occlusion unilatérale. Dans un travail sur les vices de conformation du pharynx nasal, John N. Mackenzie, de Baltimore, émet l'idée que ces malformations doivent être moins rares qu'on ne le suppose : « Les malformations du nasopharynx, dit-il, sont considérées généralement comme constituant des anomalies rares. Si l'on réfléchit cepen-

dant que la plupart de ces difformités sont compatibles avec une santé excellente et ne causent aucune gêne aux individus qui en sont affectés..., on comprendra que le degré de fréquence de ces conformations vicieuses ne saurait s'apprécier d'après le nombre des observations connues. »

C'est pour ces mêmes raisons qu'il serait difficile, à notre avis, de dire si l'occlusion unilatérale est plus ou moins fréquente que l'occlusion bilatérale et de quel côté elle se rencontre le plus souvent.

Anatomie de l'arrière-cavité des fosses nasales. —
Évolution fœtale de la cavité naso-pharyngienne. —
Considérations étiologiques sur l'oblitération congénitale des choanes.

Comment se forment ces occlusions, quelle en est la cause, ce sont des questions qu'il est difficile de résoudre, étant donné que les conditions étiologiques chez le fœtus sont purement hypothétiques. Le point même de la circonférence osseuse où les saillies oblitérantes peuvent se développer n'est pas exactement déterminé et, à ce sujet, les avis des auteurs sont différents.

Quelques notions anatomiques sont ici nécessaires, puis nous verrons comment se forme la cavité naso-pharyngienne chez le fœtus.

L'arrière-cavité des fosses nasales est une sorte de carrefour destiné à établir une large communication entre les fosses nasales d'une part et les voies respiratoires et digestives de l'autre. Elle offre une forme irrégulièrement cubique. La paroi supérieure répond à l'apophyse basilaire. Sa direction est oblique en bas et en arrière. La paroi inférieure constituée par le voile du palais s'incline aussi en bas et en arrière. Son bord postérieur offre sur la ligne médiane un prolongement conoïde qui constitue la luette et de chaque côté une arcade représentée par les piliers postérieurs du voile

du palais. Ces deux arcades circonscrivent avec la paroi postérieure du pharynx un orifice qui établit, dans l'état habituel, une libre communication entre les cavités nasale, buccale et pharyngienne.

La paroi postérieure répond à l'atlas, au corps de l'axis et aux muscles grand et petit droit antérieur de la tête.

Les parois latérales séparées par un sillon vertical de la paroi correspondante des fosses nasales présentent l'embouchure du conduit guttural ou pavillon de la trompe, située au niveau du bord supérieur du cornet inférieur.

La paroi antérieure nous intéresse particulièrement.

Elle présente sur la ligne médiane une crête verticale et de chaque côté l'ouverture postérieure des fosses nasales.

Cette crête verticale c'est la cloison formée dans ses parties postérieure et inférieure par le vomer. Les faces du vomer contribuent à former la paroi interne des fosses nasales.

Elles sont ordinairement verticales mais très souvent se dévient à droite ou à gauche, en sorte que l'une d'elles devient concave, l'autre convexe. Ces faces sont recouvertes par la pituitaire. Le bord supérieur court et large semble se dédoubler pour former une gouttière antéro-postérieure qui répond à la crête de la face inférieure du corps du sphénoïde. Les bords de cette gouttière, ou ailes du vomer, sont reçus dans une rai-

nure qu'on remarque sur le côté interne de la base des apophyses ptérygoïdes. Le bord inférieur est le plus long, horizontal et très mince, il s'articule avec l'apophyse palatine des maxillaires en avant et la portion horizontale des palatins en arrière. Le bord antérieur s'unit en haut à la lame perpendiculaire de l'ethmoïde et en bas au cartilage de la cloison des fosses nasales. Cet os est formé de deux lames parallèles qui se confondent en bas mais qui restent distinctes en avant et en haut. Un prolongement émané du cartilage de la cloison remplit l'intervalle qui les sépare.

Le vomer prend naissance par deux points d'ossification, l'une à droite et l'autre à gauche, qui répondent à la partie la plus inférieure du cartilage de la cloison. Ces points se montrent du cinquième au sixième mois de la vie intra-utérine sous la forme d'une lamelle elliptique de trois millimètres de longueur. Les deux lamelles s'unissent très rapidement par la partie moyenne de leur bord inférieur et forment alors une gouttière à concavité supérieure. La fusion continuant à s'opérer, la gouttière ne tarde pas à se compléter en avant et en arrière. Une fois constituée, celle-ci s'allonge de plus en plus, tandis que ses bords s'élèvent. Elle se prolonge ainsi en avant jusqu'au conduit palatin antérieur, en arrière jusqu'à l'épine nasale postérieure, et en haut jusqu'à la crête du sphénoïde, où ses bords s'écartent pour s'incliner en dehors. Le vomer, à son apparition, est indépendant du cartilage de la cloison. Quelques

années après la naissance, d'autres modifications se produisent. Le cartilage disparaît peu à peu ; les deux lames de l'os se rapprochent, puis se confondent. Mais leur fusion reste limitée le plus habituellement à sa partie inférieure. Pendant toute la première moitié de la vie fœtale, la cloison des fosses nasales est exclusivement constituée par un cartilage qui s'étend de leur paroi supérieure à l'inférieure, et de leur ouverture antérieure à la postérieure.

L'ouverture de l'orifice postérieur des fosses nasales est formée en bas et en dehors par l'os palatin. Sur le bord postérieur de la portion verticale du palatin, s'articule l'apophyse ptérygoïde du sphénoïde qui contribue à prolonger en arrière le côté externe de cette ouverture. L'os palatin est composé de deux portions soudées à angle droit : l'une horizontale ou palatine, l'autre verticale ou nasale, plus considérable.

La portion horizontale est située en arrière de l'apophyse palatine du maxillaire supérieur qu'elle prolonge. Sa face supérieure contribue à former le plancher des fosses nasales. Sa face inférieure constitue le tiers postérieur de la voûte palatine. Son bord antérieur s'articule avec le bord postérieur de l'apophyse palatine. Son bord postérieur donne attache à la portion aponévrotique du voile du palais.

Le bord interne s'articule avec la portion horizontale de l'os palatin du côté opposé. De sa partie supérieure s'élève une crête à laquelle s'applique le bord inférieur

du vomer. En se prolongeant en arrière, il donne naissance à une saillie aiguë qui s'unit à une saillie semblable de l'autre palatin pour former les épines nasales postérieure et inférieure.

Le bord externe se confond avec le bord inférieur de la portion verticale.

La portion verticale de l'os palatin est plus longue et plus mince que la précédente et offre la figure d'un rectangle. La face externe présente une petite surface unie recouverte par la muqueuse du sinus maxillaire, et plus en arrière une surface inégale s'étendant du bord supérieur au bord inférieur pour s'articuler avec la partie postérieure de la face interne du maxillaire. La face interne contribue à former la paroi externe des fosses nasales. Elle offre de haut en bas : 1° une crête antéro-postérieure extrêmement courte, située sur le pédicule de l'apophyse orbitaire ; cette crête s'articule avec le cornet moyen ou ethmoïdal ; 2° une dépression qui fait partie du méat moyen ; 3° une seconde crête horizontale qui s'étend du bord antérieur au bord postérieur de la portion verticale et qui s'unit au cornet inférieur ; 4° une seconde dépression plus accusée que la précédente ; elle fait partie du méat inférieur.

Le bord antérieur, irrégulier et tranchant, présente à sa partie moyenne un prolongement anguleux et très mince qui est reçu dans la fente située sur la partie inférieure de l'entrée du sinus maxillaire et qui concourt à rétrécir cet orifice. Le bord postérieur s'applique au

bord antérieur de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde. De l'angle que forme le bord postérieur avec le bord correspondant de la paroi horizontale, on voit naître une saillie volumineuse obliquement dirigée en bas, en arrière et en dehors. Cette saillie s'articule avec l'angle rentrant du sommet de l'apophyse ptérygoïde. Elle revêt la forme d'une pyramide à base triangulaire d'où les noms d'apophyse ptérygoïdienne, d'apophyse pyramidale qui lui ont été donnés. Le bord inférieur de la portion verticale se confond avec le bord externe de la portion horizontale. Le bord supérieur est surmonté de deux apophyses : l'une postérieure, c'est l'apophyse sphénoïdale, l'autre antérieure, c'est l'apophyse orbitaire.

Le palatin a pour origine un seul point d'ossification qui occupe l'angle de réunion de ses deux portions. La portion horizontale s'accroît plus rapidement et l'emporte d'abord sur la verticale. Plus tard cette dernière s'allonge un peu ; il s'établit alors entre l'une et l'autre une sorte d'égalité. Lorsque le sinus maxillaire s'agrandit, on voit la portion verticale s'allonger aussi et devenir prédominante. Quant aux apophyses ptérygoïdes du sphénoïde elles contribuent aussi, par leur face interne étroite et légèrement concave de haut en bas, à former la paroi externe de l'ouverture postérieure des fosses nasales, paroi recouverte par la pituitaire.

La cavité naso-pharyngienne se forme aux dépens du cul-de-sac qui termine l'intestin antérieur. Dans les premiers jours, ce cul-de-sac se trouve séparé de la

cavité buccale primitive par la membrane pharyngienne de Remak. D'après His, cette membrane d'occlusion commencerait à se résorber vers le douzième jour pour mettre en communication les deux cavités. Le premier résultat de cette résorption est la formation d'un anneau membraneux, le voile pharyngien primitif ; mais l'anneau s'atrophie bientôt et la communication, primitivement étroite, devient large. Les fossettes olfactives vont former le labyrinthe olfactif des fosses nasales, tandis que la partie supérieure de la cavité buccale primitive formera leur région respiratoire.

La formation des choanes résulte de celle de la voûte palatine et de la cloison. A la fin du deuxième mois se forment en effet, sur la face interne des prolongements maxillaires supérieurs, les lames ou apophyses palatines qui se souderont sur la ligne médiane d'avant en arrière pour former la voûte palatine et le voile. La cloison résulte d'une saillie de la partie médiane du prolongement frontal, se développant de haut en bas pour se réunir sur la ligne médiane à la suture des deux lames palatines. A ce moment les choanes sont constituées et le canal naso-pharyngien est séparé de la cavité buccale proprement dite.

Escat se demande si l'occlusion congénitale des choanes ne résulterait pas d'un défaut de résorption de la partie supérieure du voile pharyngien primitif.

Kundrat et Schräetter disent que les oblitérations osseuses doivent naître aux dépens de la branche ver-

ticale de l'os palatin. En se développant elles viennent faire saillie en dedans et remplir l'espace compris entre le corps du sphénoïde et les apophyses ptérygoïdes.

D'après Luschka, au contraire, c'est la branche horizontale de l'os palatin qui se développe en arrière pour venir s'unir à la face inférieure du sphénoïde. Nous avons vu en effet que, dans le cas qu'il a publié, la lamelle osseuse était unie à la face inférieure du sphénoïde par une suture dentelée.

Dans l'observation de Beausoleil, l'auteur émet l'hypothèse étiologique de syphilis héréditaire, mais cette opinion paraît insoutenable. On ne trouve pas chez sa malade l'effondrement des os propres du nez qu'on rencontre dans l'hérédosyphilis et qui provient de la carie du vomer, de la cloison, de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde. De plus, la cavité naso-pharyngienne et le voile du palais sont indemnes de toute lésion et, comme le fait remarquer justement l'auteur de la communication, une syphilis capable de produire chez une enfant de six mois de pareils désordres osseux doit être assez grave pour entraîner la mort de cette enfant.

Beausoleil conclut qu'il est difficile de dire quelles sont les causes et aux dépens de quels os se forment ces productions osseuses. Naissent-elles exclusivement de la branche montante du palatin ou de l'apophyse ptérygoïde du sphénoïde? Le vomer participe-t-il à ces formations? La question, dit Beausoleil, est difficile à résoudre étant données les variétés et les anomalies de

développement pendant la vie intra-utérine et les premiers mois de la naissance des divers os qui constituent la région postérieure des fosses nasales.

L'auteur croit cependant que ces lamelles osseuses partent généralement de la lame verticale du palatin pour se porter vers le sphénoïde et le vomer.

Le cas rapporté par Luschka semble, il est vrai, venir à l'encontre, mais, dit Beausoleil, c'est un fait contraire à ceux généralement observés. Selon lui, dans les occlusions incomplètes, l'ouverture se trouve toujours à la partie inférieure, ce qui semble indiquer que l'occlusion se fait de haut en bas.

Pour Dasque, la formation osseuse se produirait aux dépens du vomer.

On trouve les choanes fermées chez certains monstres. Ceux-ci appartiennent, presque sans exception, aux rhinencéphales de Kundrat. Il y a alors de nombreuses variétés de lésions (rapprochement des parois latérales des choanes, présence de lames osseuses particulières).

L'occlusion choanale peut être aussi une anomalie cranio-faciale qui ne porte pas seulement sur le nez et le palais, mais encore sur le front et les orbites. Dans ce cas, on pourrait la considérer comme un léger degré de la malformation qui constitue la rhinencéphalie.

On ne peut conclure de cette considération que l'occlusion congénitale des choanes est un signe de dégénérescence, d'autant plus que les sujets porteurs de ces anomalies sont tous en général bien constitués.

Il est possible que ces malformations ne soient pas des accidents isolés. Peut-être sont-elles associées à d'autres imperfections qui frappent le maxillaire supérieur, les dents, les os du nez, la cloison qui est quelquefois déviée. En tout cas ces productions osseuses n'ont rien de pathologique et elles sont constituées par du tissu osseux **normal**.

Aspect et localisation des oblitérations choanales

La forme des saillies osseuses est très différente suivant les cas. Elles sont souvent arrondies et lisses. Quelquefois l'oblitération est constituée par une lame osseuse de peu d'épaisseur fermant incomplètement l'orifice et s'étendant comme un voile de haut en bas, derrière les choanes. Dans l'observation de Schroetter nous avons vu que cette lame, au lieu d'être une surface lisse, présentait de chaque côté une sorte de petite fossette plus marquée du côté droit et à la partie supérieure. On pouvait dans cette fossette faire pénétrer la tête d'une épingle, mais sans qu'il y eût perforation complète.

Selon Schwendt, l'aspect est le plus souvent typique : le diaphragme osseux est situé un peu en avant du bord postérieur des choanes. Le palais osseux se dirige obliquement en haut et en arrière, de sorte que les cavités nasales sont retirées en entonnoir à leur partie postérieure.

Pour Schwendt, il y a des oblitérations osseuses que l'on peut considérer comme atypiques, les diaphragmes osseux n'ayant aucune forme régulière. L'oblitération provient d'exostoses de la paroi latérale du plancher ou du septum (cas d'Onodi). Elle n'est pas toujours limitée

à l'orifice postérieur et peut s'étendre à l'intérieur des fosses nasales, déterminant une véritable synéchie entre la cloison et les cornets.

La consistance des lames osseuses est ordinairement dure. Elles sont formées par un tissu osseux véritable et ce n'est que chez l'enfant très jeune qu'elles peuvent être membraneuses. D'après Schwendt, ce ne serait même que chez les enfants ayant vécu quelques heures seulement qu'elles seraient membraneuses.

Vues par le pharynx nasal, ces cloisons sont ordinairement blanches, nacrées, brillantes, parfois rosées ou parcourues par des arborisations vasculaires.

Baumgarten distingue deux variétés d'occlusions choanales : la vraie est celle dans laquelle (totale ou partielle, osseuse, membraneuse ou mixte) le diaphragme ne ferme que les choanes et siège à leur niveau. Les formes membraneuses sont parfois de fausses occlusions choanales lorsqu'elles ferment seulement par voisinage la partie supérieure des choanes. Baumgarten cite deux cas dans lesquels il s'agit d'une membrane allant du bord supérieur de l'orifice choanal au voile du palais.

M. Boulay sépare aussi les occlusions choanales vraies des fausses. La cloison, dit-il, occupe habituellement le plan des choanes. C'est le cas de toutes les oblitérations osseuses et de quelques oblitérations membraneuses. On a alors affaire à une occlusion choanale vraie. Les diaphragmes membraneux s'insèrent de préférence un peu en arrière de l'orifice postérieur des fos-

ses nasales. Ils siègent dans le pharynx nasal qu'ils cloisonnent et non dans les choanes mêmes. Ils produisent donc de fausses occlusions choanales. Le résultat, au point de vue fonctionnel, est d'ailleurs identique. L'oblitération est rarement incomplète. Dans ce dernier cas la membrane présente un orifice plus ou moins irrégulier percé en son centre, ou bien encore elle laisse libre la partie supérieure ou l'un des bords de la choane.

Beausoleil prétend, nous l'avons vu, que dans les occlusions incomplètes l'ouverture se trouve toujours à la partie inférieure (cas de Lacoarret).

Kayser de Breslau localise les occlusions de la façon suivante. La paroi d'obturation peut : 1° s'attacher directement au pourtour des orifices choanaux ; 2° siéger à quelques millimètres en avant de ce pourtour dans l'intérieur des fosses nasales ; 3° s'étendre hors des fosses nasales dans l'espace naso-pharyngien entre la base du crâne et le voile du palais.

Les diaphragmes membraneux sont formés de tissu conjonctif renfermant parfois quelques fibres musculaires.

Symptomatologie des occlusions choanales

L'occlusion congénitale des choanes se traduit en général par un ensemble de signes qui se rapprochent de ceux des végétations adénoïdes, signes moins accusés dans l'occlusion unilatérale et différant d'intensité suivant qu'on les observe chez l'adulte ou chez le nouveau-né.

Comme l'a fait remarquer Schroetter dans son observation, l'expression de la physionomie est intéressante à noter : la bouche est constamment ouverte, la lèvre inférieure pendante ; les plis naso-labiaux sont effacés, les ailes du nez sont immobiles. Les yeux sont quelquefois saillants, la face est allongée. Les sujets ont cet air d'hébètement que donnent les végétations adénoïdes. La respiration est impossible du côté affecté ; lorsque les deux choanes sont atteintes, la respiration n'est possible que si la bouche est très ouverte. L'inspiration et l'expiration sont également gênées, mais l'intensité de la sensation n'est pas en rapport avec le degré de l'obstruction ; il faut tenir compte de l'accoutumance. Les efforts et les fatigues de la marche peuvent déterminer quelques accès de suffocation.

La respiration est bruyante le jour ; la nuit c'est un ronflement sonore. La nécessité de tenir la bouche ouverte dans le sommeil détermine la sécrétion de mucosités épaisses, quelquefois sanguinolentes, qui peuvent tacher l'oreiller. La voix est nasonnée. Le malade souffre de céphalalgies fréquentes, il est quelquefois inapte à tout travail intellectuel.

Certains sens peuvent être atteints, l'ouïe surtout. La surdité est causée soit à cause de végétations adénoïdes concomitantes, soit par catarrhe de la trompe, soit même par la fermeture des trompes par du tissu osseux. Il y a des bourdonnements d'oreilles par suite du défaut de ventilation tubaire. L'otite moyenne, catarrhale ou scléreuse, accompagne fréquemment.

Le goût peut être notablement altéré, atténué ou perverti, comme chez le malade de Frankel, sur la langue duquel une goutte de vinaigre donnait la sensation de sel. La déglutition est gênée.

L'odorat est émoussé et même complètement aboli si l'occlusion osseuse est complète. C'est à cette perte de l'odorat qu'il faut attribuer les perversions du sens du goût (Gouguenheim et Hélyar),

La muqueuse des fosses nasales peut être desséchée, amincie du côté obstrué, ainsi que les cornets qui peuvent subir une atrophie très marquée. C'est au point que l'élargissement de la cavité nasale peut être assez grand pour laisser voir, par la rhinoscopie antérieure, la membrane obturatrice.

D'autres fois la pituitaire est gonflée ; il y a du coryza chronique. Les sécrétions non balayées s'accumulent, se décomposent, prennent une mauvaise odeur et, par leur contact prolongé, irritent la muqueuse et l'enflamment. Les mucosités, en s'écoulant par la narine, peuvent produire de l'érythème et des fissures à l'entrée de la fosse nasale (observation de Beausoleil).

Le sommeil est troublé, surtout chez les jeunes enfants (asphyxie, énurésie, terreurs nocturnes, ronflements).

Puis alors peuvent survenir une série de troubles communs à toutes les causes d'obstruction nasale.

Ce sont des troubles oculaires : modifications du champ visuel, esthénopie, scotome scintillant, iritis par suite de la stase sanguine dans les vaisseaux de l'orbite et du globe oculaire, résultant de la gêne circulatoire dans les vaisseaux du nez.

Des troubles nerveux : insomnie, épuisement nerveux, neurasthénie. Les céphalées peuvent être l'effet d'un réflexe dû à la cause même de l'obstruction ou d'une stase dans les vaisseaux des méninges et du cerveau.

Des troubles du développement causés par l'insuffisance de l'hématose et par les efforts inspiratoires à tendance compensatrice, aboutissant à la déformation du squelette de la face (atrophie du maxillaire supérieur, étroitesse des fosses nasales, déviations de la cloison), du thorax (dépression de la paroi costale, poitrine en carène), de la colonne vertébrale (scoliose).

A ces modifications du thorax peuvent correspondre des lésions pulmonaires (emphysème, atélectasie). La respiration buccale a comme conséquence les modifications de la physionomie, le défaut d'échauffement de l'air, l'absorption de gaz délétères qui produisent à l'état normal une sensation spéciale sur la pituitaire et, par suite, un réflexe de défense, les altérations des muqueuses de la langue, de l'isthme du gosier (dessèchement, inflammation). Les amygdales sont sujettes à des poussées inflammatoires, les dents s'altèrent, la mastication est troublée. Il se produit des laryngites, des trachéites, des bronchites, des broncho-pneumonies.

On observe aussi des troubles de développement du côté des muscles dont, par suite de l'ouverture de la bouche, les uns sont relâchés, les autres continuellement contractés, d'où atrophie des uns, hypertrophie des autres. De cet état de choses découlent des difficultés dans l'articulation de certaines lettres (dyslalie linguale, labiale, palatine). (Lermoyez).

Chez le nouveau-né, les symptômes sont plus marqués et beaucoup plus sérieux que chez l'adulte.

Une partie des enfants qui naissent avec une lésion bilatérale et complète succombe vite, car il leur est impossible de téter. Un petit nombre résiste ; le fait est exceptionnel (M. Boulay).

Les occlusions unilatérales ou partielles se traduisent chez eux par des accès de suffocation, surtout nocturnes, et par la difficulté de l'alimentation. Il peut

y avoir des symptômes semblables à ceux de la laryngite striduleuse ou du coryza infantile. Les troubles respiratoires sont expliqués par la difficulté qu'ont les enfants de respirer par la bouche. Chez eux, comme l'a fait remarquer Küssmaul, l'air qui va aux poumons ne passe presque pas par la bouche, car la langue est presque toujours en contact avec le palais, et, pendant le sommeil, la bouche est généralement fermée.

Un autre danger sérieux pour l'enfant est que l'alimentation se fait très mal. L'enfant ne peut prendre le sein sans risquer de suffoquer et finit par mourir d'inanition.

Les symptômes fonctionnels diminuent de gravité à mesure que la croissance s'opère. Ultérieurement, il arrive ceci : ou bien les troubles s'atténuent si vite qu'à trois ou quatre ans ils peuvent presque complètement disparaître (l'adaptation à cette respiration défectueuse peut se faire assez bien pour qu'il ne se produise contre toute attente aucun trouble de développement, aucune déformation thoracique), ou bien la gêne respiratoire persiste et l'enfant en grandissant présente tous les signes de l'obstruction nasale avec ses conséquences.

En tout cas, il est curieux de remarquer que l'obstruction nasale est mieux tolérée dans cette affection que quand elle est due à des tumeurs oblitérantes (Lermoyéz.)

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est facile à faire chez l'adulte : la difficulté ou même l'impossibilité de respirer par le nez, le caractère particulier de la physionomie, le nasonnement de la voix, les troubles de l'ouïe et du goût feront penser à une obstruction nasale. On fera le toucher nasopharyngien, on introduira un stylet dans les narines pour connaître la nature du diaphragme, on pratiquera les rhinoscopies antérieure et postérieure, on tâchera de se rendre compte de l'épaisseur de la membrane par des procédés que nous décrirons plus loin.

Chez le nouveau-né, le diagnostic est plus difficile. Si l'on voit le nouveau-né asphyxier, aspirer en quelque sorte ses joues qui se dépriment pendant que sa bouche est fermée, il faut sans perdre de temps ouvrir celle-ci avec une cuiller et exercer, au besoin, des tractions de la langue. Si la respiration se rétablit, c'est que l'obstruction siège dans le nez ou dans le naso-pharynx. Il ne faut pas essayer la rhinoscopie antérieure, elle est impraticable à cet âge. On introduit un stylet boutonné dans la narine en même temps qu'un doigt, ou, ce qui est plus facile, une pince à végétations dans le pharynx

nasal. En cas d'occlusion, l'extrémité du stylet ne rencontre pas le doigt ou l'instrument. On confirme le diagnostic en insufflant de l'air successivement dans chaque narine avec une poire en caoutchouc. Si l'air ne ressort pas par l'autre narine ou par la gorge en chassant du mucus ou des bulles d'air, c'est que la narine correspondante est bouchée.

Chez les enfants plus âgés, on peut pratiquer les rhinoscopies antérieure et postérieure.

Nous avons vu combien il est facile de confondre à première vue l'obstruction des choanes avec la présence de végétations adénoïdes. L'examen du naso-pharynx, la possibilité de faire passer une sonde par le nez ne permettront pas longtemps cette confusion.

Zuckerkandl a décrit des cas où il existait à l'intérieur des fosses nasales, entre la cloison et les cornets, des expansions membraneuses ou osseuses parfois congénitales formant de véritables synéchies.

Le simple examen de l'arrière-nez montrera que l'obstacle ne siège pas à l'orifice postérieur. La rhinoscopie antérieure permettra souvent de reconnaître ces altérations.

A. Rolland a cité un cas où la dilatation des sinus sphénoïdaux par une accumulation et une rétention de liquide avait déterminé chez un adulte une véritable obstruction des arrière-fosses nasales ; par le toucher et la rhinoscopie postérieure, on constatait une tumeur osseuse très dure, convexe, fermant toute communica-

tion entre le pharynx et le nez. La perforation donna issue à une grande quantité de liquide et fit cesser immédiatement les accidents. Dans un cas semblable, le diagnostic différentiel avec l'affection qui nous occupe pourrait se faire d'après les commémoratifs et à la suite d'une simple ponction exploratrice. Mais ces cas sont d'une rareté extrême.

La scrofule et la syphilis peuvent déterminer l'oblitération des choanes par formation de brides cicatricielles. Dans ces cas, les antécédents et les commémoratifs mettront sur la voie du diagnostic. Le plus souvent, l'examen du pharynx permettra de ne pas hésiter.

Citons les rhinolithes, les enchondromes, les ostéomes, les polypes naso-pharyngiens avec lesquels il n'y a pas de confusion possible, d'après les signes objectifs.

Chez les nouveau-nés, le coryza aigu infantile, la laryngite striduleuse et même les abcès retro-pharyngiens ont quelques symptômes analogues, mais un examen un peu attentif ne permettra pas l'erreur.

PRONOSTIC

Le pronostic n'est sérieux que chez les nouveau-nés. Nous avons vu combien il était grave dans le cas d'occlusion bilatérale.

Chez l'adulte, l'occlusion unilatérale est compatible avec une bonne santé générale.

Selon Kayser, lorsque les enfants ont déjà atteint quelques années, les symptômes sont relativement bénins. Sans doute, dit-il, la respiration nasale est difficile ou même impossible, mais la formation du visage, du nez et la disposition des dents sont souvent normales. On constate parfois de légères déformations, mais moins importantes que dans certains cas de végétations adénoïdes. Seule, la voûte du palais subit une forte incurvation et remonte vers la partie postérieure. Le timbre nasal de la voix peut s'atténuer par l'exercice au point d'être insignifiant. L'absence de l'odorat peut être suppléée par la finesse du goût et du sens tactile de la langue. Dans l'observation de Schwendt, la malade qui présentait une atrésie bilatérale des choanes était une cuisinière au palais exercé.

Pour Gouguenheim, lorsque les deux choanes sont oblitérées, les troubles engendrés le plus souvent du côté de la respiration, de l'ouïe et du goût méritent d'être pris en considération.

TRAITEMENT

Lorsque chez un nouveau-né se présentent des phénomènes menaçants d'asphyxie, il ne faut pas attendre, à cause des accidents très rapides qui peuvent survenir.

- Morell Mackenzie insiste avec raison sur l'urgence du traitement. Comme la membrane est encore cartilagineuse on pourra perforer facilement l'obstacle, soit avec une forte sonde métallique ou un trocart droit aussi gros que possible, soit avec le galvano-cautère. On élargira ensuite si l'orifice est insuffisant.

Chez l'adulte, Kayser fait quelques réserves au sujet des indications opératoires. Selon lui l'intervention n'est pas facile. Il faut pousser les instruments sur un os souvent très dur et sans le contrôle de l'œil. On est parfois obligé d'intervenir plusieurs fois, car l'ouverture peut se refermer. Les dangers sont minimes, bien que V. Lange ait rapporté un cas de mort par thrombose. Néanmoins il faut souvent, surtout dans l'atrésie unilatérale, respecter les craintes des malades qui se refusent à l'intervention.

Les modes opératoires varient avec les auteurs

(galvano-cautère, trépan, drill, trocart, tréphine, bistouri, gouge, ciseau, fraise de dentiste).

En tout cas, le procédé sera différent, suivant que l'on a affaire à un diaphragme membraneux ou à une mince lame osseuse, ou bien au contraire à un obstacle osseux, épais et résistant. Il est donc important de se rendre compte de l'épaisseur du diaphragme.

Dans ce but, Schrotter emploie deux procédés d'éclairage :

En premier lieu, il fait projeter dans les fosses nasales la lumière solaire et pratique ensuite la rhinoscopie postérieure. En second lieu, il éclaire toute la cavité pharyngo-nasale au moyen d'une petite lampe électrique, de quatre millimètres de diamètre, introduite par la bouche et placée derrière le voile du palais. Il pratique en même temps la rhinoscopie antérieure, les fosses nasales étant largement dilatées.

Nous avons songé à un autre procédé qui théoriquement nous semble assez facile, mais ne pourrait être employé qu'en cas d'occlusion unilatérale.

Introduire un doigt dans le naso-pharynx et obstruer avec ce doigt l'orifice postérieur de la fosse nasale libre. Enfoncer un stylet dans la narine correspondante jusqu'à ce que l'on sente l'extrémité de ce stylet venir buter contre la pulpe du doigt introduit. La longueur de l'instrument, mesurée des bords de la narine jusqu'à l'extrémité de cet instrument, est exactement la longueur de la fosse nasale correspondante. Du côté de la fosse nasale

oblitérée le même stylet ne pourra être enfoncé que sur une moins grande longueur et la différence de longueur dans les deux cathétérismes sera à peu près la mesure de l'épaisseur de l'obstacle ; il faudra songer, bien entendu, à l'irrégularité possible du diaphragme, à sa forme en entonnoir fréquente, et remarquer s'il est situé exactement sur le bord postérieur des choanes ou en avant de ce bord comme dans plusieurs observations précitées. Après avoir tenu compte de toutes ces particularités qui sont autant de causes d'erreur, on pourra se faire une idée approximative de l'importance du diaphragme.

Si l'on a affaire à une cloison osseuse mince ou à une membrane, le galvano-cautère suffira généralement. On sera quelquefois obligé au préalable de réduire le volume du cornet inférieur qui gênerait la vue. On anesthésiera la région en pulvérisant d'abord une solution de cocaïne à 5 % après avoir placé le spéculum nasi. Lorsque la sensibilité de la muqueuse sera émoussée, on fera à l'aide d'un porte-coton garni un badigeonnage avec une solution à 10 % (Suarez de Mendoza).

Puis on aura le choix entre les deux méthodes suivantes (Lermoyez) :

Ou bien l'on fera une ouverture centrale en forme de croix qu'on agrandira peu à peu en passant des bougies dilatatrices de plus en plus volumineuses, ou bien l'on pratiquera une série de perforations périphé-

riques qui isoleront le diaphragme et permettront son ablation en masse.

Les orifices créés ayant une grande tendance à se refermer, il faudra laisser pendant quelque temps une mèche de gaze iodoformée ou passer des bougies dilatatrices (Schwendt).

Dans un cas, Schütter perfora une atrésie osseuse en une séance au moyen de l'électrolyse bipolaire.

L'électrolyse qui a pour elle l'avantage d'être un procédé non sanglant et sans douleur, a le grand tort d'être un instrument de tâtonnements entre les mains du chirurgien. Tel courant qui, trop faible, n'aura donné aucun résultat dans un cas donné sera trop fort dans un autre cas et produira un délabrement beaucoup trop considérable. Ce procédé a aussi l'inconvénient de laisser pendant plusieurs jours les fosses nasales en pleine suppuration (Dasque).

Lorsque la cloison osseuse est épaisse, l'opération devient plus difficile.

Dasque vante le galvano-cautère dans le traitement des malformations osseuses des fosses nasales. Il constitue pour lui l'instrument de choix. Nous croyons qu'ici l'emploi du galvano-cautère est insuffisant, procédé trop long, trop douloureux et plus facilement suivi de réaction (Baumgarten).

Les ciseaux, trocars, gouges, ostéotomes, nous semblent d'un maniement pénible lorsqu'on se trouve

en présence d'une tumeur osseuse, épaisse et dure, et ils rendent la chloroformisation presque nécessaire.

Le trépan électrique nous paraît être l'instrument de choix. Ce sont les américains qui les premiers ont eu l'idée de remplacer la main par des machines pour mouvoir les trépan. Un moteur électrique met en mouvement l'instrument perforateur auquel il imprime une vitesse de quatre mille tours à la minute. Cette vitesse expose les mains à laisser déraiper le trépan. Aussi se sert-on d'un spéculum protecteur formé de deux valves inégales en gouttières, à écartement parallèle. Le spéculum est introduit de manière que la grande valve s'applique contre le cornet inférieur qu'elle protège. Ces valves forment deux rails qui guident le trépan.

Les trépan électriques ont le grand avantage de terminer l'opération en quelques secondes, après cocaïnisation, et de diminuer ainsi la durée des souffrances du patient.

A défaut de trépan on pourra employer une fraise ou un foret mis en mouvement par un tour de dentiste.

Durant l'opération, une précaution indispensable sera d'introduire le doigt dans le naso-pharynx pour se rendre compte des progrès de la perforation et aussi pour protéger la paroi pharyngée postérieure. On pourra recouvrir son doigt d'une enveloppe de caoutchouc pour éviter qu'il soit blessé par l'instrument.

Et enfin, ce qu'il ne faudra pas oublier surtout, ce sera de lutter contre la tendance de l'ouverture à se

refermer et de s'opposer à la formation des nouvelles occlusions fibreuses qui pourraient être produites par la cicatrice. On maintiendra tout d'abord l'orifice béant par des mèches de gaze iodoformée ; plus tard, on dilatera à l'aide de bougies creuses, avec patience, et même s'il est nécessaire pendant plusieurs années (Lermoyez.)

CONCLUSIONS

1° L'oblitération congénitale de l'orifice postérieur des fosses nasales est une affection rare, mais peut être plus fréquente qu'on ne l'a cru jusqu'ici pour les raisons suivantes :

a. L'occlusion bilatérale étant dans les premiers mois de la vie presque incompatible avec l'existence, nous croyons que plusieurs nourrissons aient pu mourir par asphyxie ou surtout par inanition, sans qu'on ait soupçonné la cause véritable de la mort.

b. L'occlusion unilatérale ne se manifestant souvent que par des symptômes de peu d'importance, on comprend l'insouciance des gens à se faire soigner pour une affection ne donnant lieu chez eux qu'à des inconvénients presque négligeables.

2° Son étiologie est obscure et les opinions émises par les auteurs sont purement hypothétiques.

3° Les symptômes sont ceux de toutes les oblitérations nasales en général, cependant l'obstruction est mieux tolérée dans ce cas que quand elle est due à des tumeurs oblitérantes.

4° Le diagnostic est facile au moyen du cathétérisme,

du toucher naso-pharyngien et de la rhinoscopie postérieure.

5° Le pronostic n'est grave que chez les nouveau-nés, d'où la nécessité d'intervenir chez eux très rapidement.

6° Le traitement variera suivant que le diaphragme est une membrane ou une mince lame osseuse, ou au contraire un obstacle épais et résistant.

a. Dans le premier cas on emploiera le galvano-cautère.

b. Dans le second cas, l'instrument de choix est le trépan électrique ou à son défaut le foret mis en mouvement par un tour de dentiste.

7° On ne négligera pas de lutter contre la tendance de l'ouverture à se refermer, au moyen de bougies dilatatrices.



BIBLIOGRAPHIE

- ANTON. — Archiv. für Ohrenleik, 1894, vol. 38.
- BAUMGARTEN. — 1^o Occlusions choanales vraies et fausses. Monatschrift f. Ohrenh., n^o 1 janvier 1896; 2^o Monats. f. Ohrenh., n^o 9 1898.
- BEAUSOLEIL. — Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux, séance du 30 octobre 1893. In Journal de méd. de Bordeaux, n^o 27, 1894.
- BERGEAT. — Arch. f. Laryngol., fasc. 4, 1896.
- BETTS. — New-York med. Journ., juillet 1877 et Archiv. de tologie, sept. 1876.
- BOULAY. — Traité des maladies de l'enfance. Grancher, Comby et Marfan, tome V, 1898.
- CADIER. — Pharyngite scrofuleuse. Cloisonnement et oblitération absolue de l'orifice naso-pharyngien par des brides cicatricielles. (Annales des malad. de l'or., 1885.)
- D'AGUANNO. — Occlusion congénitale de la fosse nasale dr (Archivio ital. di otol. rin. e laryng., février 1897).
- DASQUE. — Thèse de Bordeaux, 1898.
- DIONISIO. — Giorn. della R. Accad. di med. di Torino, février 1895.

- DONALDSON. — Edimb. med. jour., 1880.
- DU DAS-GRANT. — Occlusion des fosses nasales postérieures. Laryngol. society of London, 13 octobre 1893, in journ. of laryngol. rhin. et otol., mars 1894.
- EMMERT. — Lehrbuch der Chirurgie. Stuttgart, 1853.
- ESCAT. — Thèse de Paris, 1894. Evolution et transformations anatomiques de la cavité naso-pharyngienne.
- EULENSTEIN. — Deuts. med. Woch., n° 39, 1889.
- FRANKEL. — Berl. klin. Woch., n° 27, 8 juillet 1889. Obstruction osseuse des deux choanes.
- GOUGUENHEIM. — Sur l'oblitération congénitale osseuse des choanes. (Annales des maladies de l'oreille, 1894.)
- GRADENIGO. — Acad. royale de médecine de Turin. Séance du 17 déc., 1897. Sur un nouveau cas d'imperforation osseuse congénitale de la choane droite.
- HOPMANN. — Arch. für laryngol. und rhinol., vol. 1, fasc. 3, 1895.
- HOVORKA. — Occlusion osseuse d'une fosse nasale. (Wiener klin. Woch., 1892).
- KAYSER. — Atrésie des choanes. (Wien. klin. Rundschau, 1899, n° 11).
- KNIGHT. — Occlusion congénitale des fosses nasales postérieures. Association laryngol. améric. Washington, sept. 1888.
- KÜSSMAUL. — Zeitschrift für rationnelle Medicin, 1885.
- LANGE. — Oblitération congénitale de la narine droite. Deutsche med. Woch., 1893.
- LACOEARRET. — Annales de la polyclinique de Toulouse, n° 3, mars 1898.

- LERMOYEZ. — 1^o Insuffisance et obstruction nasales. *Presse médicale*, n^o 49, juin 1897. 2^o Thérapeutique des maladies des fosses nasales, 1897.
- LUSCHKA. — Schlundkopf der Menschen, 1868.
- MAYER. — Occlusion congénitale de la partie postérieure de la fosse nasale droite par une lame osseuse. (New-York Eye and Ear infirmiry reports, vol. 1 janvier 1893.
- MEYERSON. — Occlusion membraneuse totale de l'orifice postérieur des fosses nasales. In *Centralblatt für klinische medicin*, 1888.
- MOURE. — Traité des maladies des fosses nasales, 1887.
- ONODI. — 1^o Oblitération congénitale des choanes. *Berliner klin. Woch.*, n^o 33, 19 août 1889. — 2^o Obstruction congénitale d'une fosse nasale. *Wien. med. Presse*, 1889.
- ROBERTSON. — Un cas curieux d'occlusion des choanes. (*Brit. medic. journal*, 25 janvier 1890.
- ROLLAND. — 1^o Obstruction osseuse congénitale de l'arrière-fosse nasale gauche. *Gazette médicale de Montréal*, avril 1889. 2^o Dilatation des sinus sphénoïdaux par accumulation et rétention de liquide. Obstruction des arrière-fosses nasales. *Gazette médicale de Montréal* août 1880.)
- SCHEPPEGRELL. — New-Orléans. (*Annales of ophtalm.* 1894.)
- SCHETZ. — Société laryngologique de Berlin. Séance du 8 mai 1896.
- SCHRÖETTER. — Sur l'occlusion osseuse congénitale des choanes. (*Monatschrift f. Ohrenh.*, avril 1888 et *Monatschrift für Ohrenh.*, 1885.
- SCHWENDT. — Oblitération congénitale des choanes. *Correspondenzblatt f. Schw. Aerzte*, n^o 7, 1^{er} avril 1890.

SOLIS-COHEN. — Diseases of the throat and nasal passages.
New-York, 1880.

SUAREZ DE MENDOZA. — Cure radicale de l'obstruction nasale, 1899.

VOLTOLINI. — Die Anwendung der Galvanocaustik. Wien, 1870, 2^e édition.

WINSLOW. — Americ. med. Bull, 15 février 1896.

WODON. — Occlusion complète de l'ouverture naso-pharyngienne. Presse médicale belge, 1892.

Vu le Doyen, BROUARDEL

Vu par le Président de la Thèse,

BERGER

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

GRÉARD

PARIS.

IMPRIMERIE A. MALVERGE
171, rue Saint-Denis
